



Природные последствия строительства Беломорско-Балтийского канала

Богданова Ирина Ивановна,

аспирант, Петрозаводский государственный университет (Петрозаводск, Россия)

Беломорско-Балтийский канал (ББК) был построен в рекордно короткий срок – с 1931 до 1933 года – и стал одним из самых масштабных проектов советской экономики. Общая протяженность Беломорско-Балтийского канала 227 км (из них 37,1 км – искусственные пути). В комплекс сооружений канала входят 19 шлюзов, 15 плотин, 5 гидроэлектростанций и ряд других объектов. Трудно переоценить значение такой воднотранспортной артерии для Карелии. Однако строительство ББК имело значительные природные последствия, и по сей день ББК оказывает самое большое воздействие на Белое море.

Последствия строительства ББК

- При строительстве ББК уровень озера Выгозеро был поднят на 6 м. В результате было образовано Выгозерское водохранилище (1933 г.), площадь водоема увеличилась почти вдвое. [1]
- Превращение Выгозера в водохранилище вызвало затопление большой территории лесных и болотных массивов (было затоплено 73 800 га окружающей территории). С затопленной площади в водоем поступило большое количество органических и минеральных веществ (древесные и травянистые остатки, всплывшие торфяники, размытые почвы и и т.д.), это привело к существенным изменениям в гидрохимическом режиме, уменьшению водообмена, трансформации внутригодового хода уровня воды и т.д. [2]

Основные загрязняющие вещества

- После ввода канала в эксплуатацию укрупнились населенные пункты (Медвежьегорск, Сегежа, Беломорск, Повенец, Надвоицы). Развитие судоходства и промышленности привело к увеличению сброса загрязняющих веществ в Белое море. [4]
- Основные загрязняющие вещества: диоксид серы, оксиды азота, оксид углерода, органические вещества, нефтепродукты и др. Характер воздействия: загрязнение местных экосистем, поверхностных и прибрежных вод, механические нарушения растительности, почв и грунтов. [7]

Воздействие на животный мир

- В районе Белого моря существовал промысел жемчуга из раковин моллюсков европейской жемчужницы. Однако в середине XX в. численность жемчужницы резко сократилась. Основной причиной стало сокращение водотока популяции рыб-хозяев личинок жемчужницы – атлантического лосося (семги) и кумжи (форели). Заиливание дна водоемов привело к нарушению привычной для моллюсков европейской жемчужницы среды обитания. [8]

- Изменения гидрологических особенностей водоема повлияло на все компоненты его экосистемы, в том числе и на донные отложения. Так, в Южном Выгозере, которое является зоной наибольшего затопления, отложения представлены илами с большим количеством неразложившегося детрита. Скорость осадконакопления в Центральном Выгозере после создания водохранилища увеличилась на 2-3 порядка. Для северных участков Выгозера характерно наличие техногенных илов с высоким содержанием в том числе железа, свинца, кадмия, цинка. [3]

- ББК – пример того, как искусственные гидросети способствуют проникновению чужеродных видов, которые ранее были изолированы природными барьерами. Так, в Выгозерском водохранилище была обнаружена бостонская коловратка (*Kellicottia bostoniensis*) – североамериканский вид зоопланктона. Зоопланктон в составе природных сообществ играет важную роль в функционировании водных объектов, участвует в самоочищении водоемов, является кормовой базой для многих видов рыб. [5]

Последствия для истории...

В результате строительства Выгоостровской ГЭС (1959-1961 гг.) была утрачена южная группа беломорских петроглифов на острове Шойрукшин. Согласно проекту, затоплению подлежали две группы изображений. Усилиями Ю. А. Савватеева северную группу удалось сохранить. Южная группа, включавшая 68 фигур, оказалась «погребенной» под телом плотины. [6]

Строительство Беломорско-Балтийского канала – масштабный проект, который принес стране экономические выгоды и продемонстрировал стремительное развитие. Однако «великая стройка» оставила неизгладимый след в природе.

Список использованной литературы

1. Филатов Н.Н., Калинкина Н.М., Литвиненко А.В., Лозовик П.А., Теканова Е.В. Состояние и изменения экосистем крупнейших озер-водохранилищ Севера европейской части России // Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). - 2016. - №3 (40). - С. 109-114.
2. Литвиненко А. В., Филатов Н. Н., Богданова М. С., Карпечко В. А., Литвинова И. А., Сало Ю. А. Антропогенная трансформация и хозяйственное использование озера Выгозеро // Водные ресурсы. 2014. Т. 41. № 4. С. 419-428.
3. Потахин М.С., Белкина Н.А., Слуковский З.И., Новицкий Д.Г., Морозова И.В. Изменение донных отложений Выгозера в результате многофакторного антропогенного воздействия // Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). - 2018. - №3 (48). - С. 107-117.
4. Толстикова А.В., Чернов И.А. Антропогенное воздействие на экологическое состояние Белого моря // Научно-исследовательские публикации. - 2014. - №15 (19). - С. 19-31.
5. Савосин Д.С., Кучко Я.А., Ильмаст Н.В. Бостонская коловратка // Инвазивные виды Республики Карелия. URL: <https://dias.krc.karelia.ru/species/42> (дата обращения: 08.02.2026).
6. Савватеев Ю.А. Бесовы следки // Наскальные рисунки Карелии. URL: https://kareliya.ru/useful/petroglif/petroglify_sled.html?ysclid=mldvyn1jyff861618114 (дата обращения: 08.02.2026).
7. ПРОЕКТ ЮНЕП/ГЭФ «Российская Федерация — Поддержка Национального плана действий по защите арктической морской среды». Горячие точки Севера России (Мурманская обл., Республика Карелия, Архангельская обл...). Прибрежные морские импактные районы Российской Арктики. М., 2008. URL: http://archive.iwlearn.net/npa-arctic.ru/Documents/PINS/hot_spots_2008.pdf (дата обращения: 02.03.2013).
8. Утраченное сокровище Карелии: как ученые восстанавливают популяции краснокнижных жемчужниц и лосося. Интервью с Денисом Ефремовым // Портал «Научная Россия». URL: <https://scientificrussia.ru/articles/utrachennoe-sokrovise-karelii-kak-ucenye-vosstanavlivaut-populacii-krasnokniznyh-zemczuznic-i-lososa-intervu-s-denisom-efremovym> (дата обращения: 08.02.2026).